

Fehlerhintergrund:

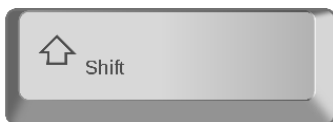
Das System ist in ein **read-only Modus** gewechselt, da es ein Problem mit dem Speicher festgestellt hat. Da der Befehl **fsck** zur Konsolidierung des Speichers nur auf nicht eingebundenen Dateisysteme angewendet werden kann, muss das Root-Dateisystem entfernt/ausgeworfen werden, hierzu muss die VM im Recovery/Rescue Modus gestartet werden.

Starten des Rescue/Recovery Mode

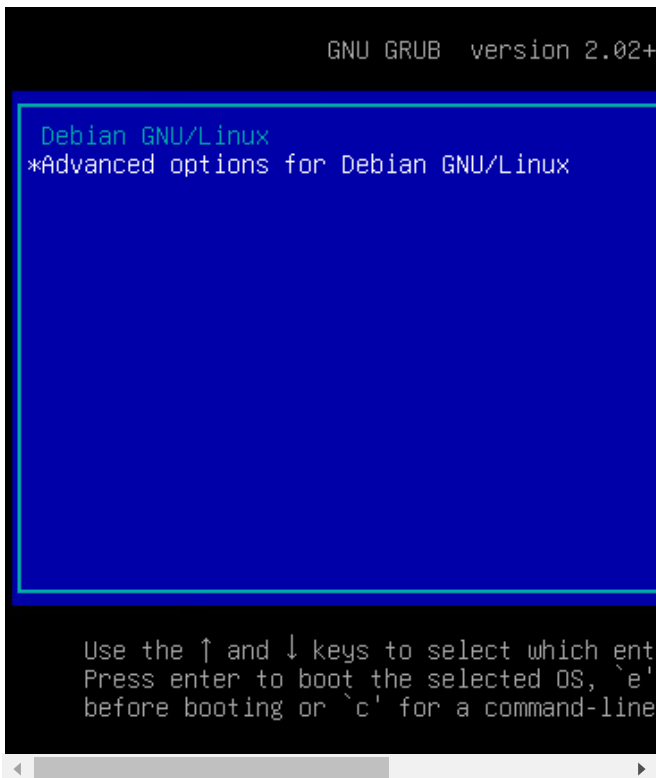
Starten Sie zunächst die VM neu und wählen Sie aus dem Bootloader den Recovery/Rescue Mode

Beispiel Debian 7:

Beim Neustart muss die **Shift-Taste** gedrückt gehalten werden, bis die GUI des Bootloaders auftaucht. (Bei älteren Versionen ist dies ggf. nicht nötig)



Anschließend muss mit den Pfeiltasten die Option **Advanced Options for Debian GNU/Linux** ausgewählt werden.



Erneut öffnet sich ein Auswahlfeld, hier muss die aktuelle Version mit dem Postfix (**recovery mode**) gewählt werden. Im Beispiel entspricht dies **Debian GNU/Linux, with Linux 3.16.0-7-amd64 (recovery mode)**.

Error Background Information:

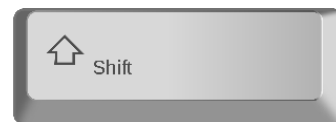
The system has gone to a **read-only mode** as it has detected a problem with the data storage. Due to its nature, the command **fsck** used to consolidate the storage can only be used on unmounted filesystems. Therefore the inconsistent root filesystem has to be unmounted. As the system is on this partition the VM has to be booted in Recovery/Rescue mode.

Starting the Rescue/Recovery Mode

Restart the VM and select the Recovery/Rescue Mode from your bootloader.

Example Debian 7:

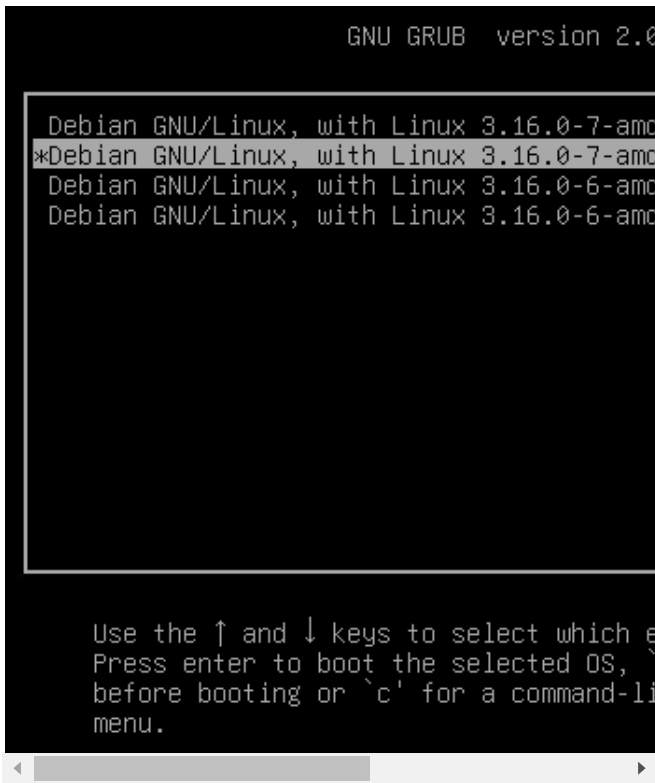
At restart the **shift key** has to be pressed continuously until the bootloader GUI appears. (This might not be necessary on older systems)



Afterwards the **arrow keys** must be used to select the **Advanced Options for Debian GNU/Linux** option. Press the **enter key** to confirm.



Another selection window will appear, now the current os version with the postfix (**recovery mode**) has to be selected. For this example it will be **Debian GNU/Linux, with Linux 3.16.0-7-amd64 (recovery mode)**.



Konsolidieren der Festplatten

Nach der Auswahl wird eine Root-Shell im Maintenance Mode gestartet. Nach der eingabe des Root-Passworts müssen folgende befehle ausgeführt werden:

Konsolidierung des Dateisystems	
1	<code>umount /dev/sda1</code>
2	<code>fsck -ar /dev/sda</code>
3	<code>reboot now!</code>

```
root@# umount /dev/sda1
[ 281.673103] EXT4-fs (sda1): re-mounted. Opts: (null)
root@# fsck -ar /dev/sda1
fsck from util-linux 2.33.1
/dev/sda1: clean, 87527/4022272 files, 1583788/16085248 blocks
/dev/sda1: status 0, rrs 3196, real 0.003994, user 0.000000, sys 0.000000
root@# reboot now!
```



Consolidate the Drive

A root shell will open in maintenance mode after selecting the recovery mode. Once the root password has been entered the following series of commands need to be run:

Consolidation of the File System	
1	<code>umount /dev/sda1</code>
2	<code>fsck -ar /dev/sda</code>
3	<code>reboot now!</code>

```
root@# umount /dev/sda1
[ 281.673103] EXT4-fs (sda1): re-mounted. Opts: (null)
root@# fsck -ar /dev/sda1
fsck from util-linux 2.33.1
/dev/sda1: clean, 87527/4022272 files, 1583788/16085248 blocks
/dev/sda1: status 0, rrs 3196, real 0.003994, user 0.000000, sys 0.000000
root@# reboot now!
```